

NOP 001/2018 // NORMA DE ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL

# IDENTIFICAÇÃO DO RISCO NUTRICIONAL EM IDADE PEDIÁTRICA

## TÍTULO

. NOP 001/2018 - Identificação do Risco Nutricional em Idade Pediátrica

## AUTORES

. Clara Matos, Ana Faria, Carla Vasconcelos, Inês Asseiceira, Inês Tomada, Mónica Pitta Grós Dias e Rita Moreira

## LOCAL

. Ordem dos Nutricionistas

## VERSÃO E DATA DE PUBLICAÇÃO

. Versão 01, junho de 2018

## REVISÕES

. Data de revisão prevista para o ano 2021

## UTILIZADORES

. Nutricionistas

## POPULAÇÃO ALVO

. População em idade pediátrica (a partir do 1º mês até aos 18 anos de idade) em internamento hospitalar

## DISSEMINAÇÃO

A presente Norma irá ser disseminada através de:

- A. *Website* da Ordem dos Nutricionistas;
- B. *E-mail* para todos os membros da Ordem dos Nutricionistas (>3000 contactos).

## OBJETIVOS

- . Definir a ferramenta de rastreio para identificação do risco nutricional em idade pediátrica no internamento hospitalar.
- . Possibilitar a intervenção precoce nos doentes com moderado e elevado risco nutricional.

# INTRODUÇÃO

A desnutrição pediátrica é definida como “um desequilíbrio entre as necessidades de nutrientes e a ingestão, resultando em défices cumulativos de energia, proteínas ou micronutrientes que podem afetar negativamente o crescimento e o desenvolvimento”(1).

Em países desenvolvidos a desnutrição está essencialmente relacionada com a presença de patologias crónicas, como por exemplo as doenças gastrointestinais, neuromusculares, hematológicas, entre outras (1). A desnutrição relacionada com a doença é multifatorial, podendo resultar do aumento do gasto energético, da perda inapropriada de nutrientes, da diminuição da ingestão de nutrientes bem como da alteração na utilização dos mesmos (1, 2). Assim sendo, a desnutrição tem impacto significativo no crescimento e desenvolvimento da criança aumentando consideravelmente a morbidade e mortalidade nesta faixa etária, bem como os gastos em saúde (2, 3). Em Portugal, a prevalência de desnutrição em crianças e adolescentes em internamento hospitalar (4), justifica a identificação de risco nutricional precoce por forma a prevenir o desenvolvimento da desnutrição.

A identificação do risco nutricional é uma questão de consenso (*European Society for Clinical Nutrition and Metabolism e Academy of Nutrition and Dietetics*), contudo não existe ainda referência consolidada do método mais indicado para o avaliar. Tendo em conta a diversidade de condições clínicas em crianças hospitalizadas, torna-se fundamental definir uma ferramenta de identificação de risco que seja rápida, simples, aplicável em múltiplas situações clínicas e por diferentes grupos de profissionais de saúde, que seja de interpretação fácil, confiável, sensível e específica, e que diferencie o risco nutricional em diferentes categorias (baixo, moderado, elevado) (5, 6).

Foram identificadas 4 ferramentas para o rastreio do risco nutricional que reuniam as características previamente mencionadas – **PNRS**, **STAMP**, **PYMS** e **STRONGkids**. Na análise da literatura foram considerados os resultados obtidos em medidas antropométricas e *outcomes* clínicos (tempo de internamento, taxa de infeção, etc.) (6, 7):

. **PNRS** (*Paediatric Nutritional Risk Score*): apresenta resultados fiáveis, mas a sua aplicação implica um consumo de tempo elevado na prática clínica.

. **STAMP tool** (*Screening Tool for the Assessment of Malnutrition in Paediatrics*): implica a necessidade de realização de medidas antropométricas, contudo apresenta suporte on-line que poderá facilitar a interpretação das mesmas.

. **PYMS** (*Paediatric Yorkhill Malnutrition Score*): sensível apenas quando utilizado por profissionais da área da nutrição. Implica a necessidade de realização de medidas antropométricas.

. **STRONGkids** (*Screening Tool for Risk of Impaired Nutritional Status and Growth*): centra-se na identificação de crianças com risco nutricional, de fácil utilização, mesmo quando não utilizado por profissionais da área da nutrição. Não implica a necessidade de realização de medidas antropométricas, e a avaliação subjetiva não demonstrou ser fator de viés.

Apesar de a evidência científica atual não ter ainda identificado uma ferramenta para a identificação do risco nutricional da população em idade pediátrica em internamento hospitalar como *"gold standard"*, a incerteza sobre qual o instrumento a aplicar pode dificultar a sua implementação rotineira nos hospitais

portugueses, pelo que a recomendação de um instrumento por uma entidade com elevado valor científico e reconhecida credibilidade será fortemente motivadora e trará grande impacto na sistematização da sua aplicação.

# FUNDAMENTAÇÃO

**A.** A presente Norma foi elaborada no âmbito do Departamento da Qualidade da Ordem dos Nutricionistas, segundo os procedimentos que constam no Manual para a Elaboração de Normas de Orientação Profissional da Ordem dos Nutricionistas. Os passos deste processo incluem:

1. Identificação das questões prioritárias sobre o tema;
2. Compilação da evidência disponível;
3. Avaliação e síntese da evidência disponível;
4. Formulação das recomendações;
5. Revisão científica e avaliação ética;
6. Planeamento da disseminação, implementação, impacto da avaliação e revisão do documento.

**B.** A elaboração da proposta da presente Norma foi efetuada pelo Grupo de Trabalho composto por Clara Matos, Ana Faria, Carla Vasconcelos, Inês Asseiceira, Inês Tomada, Mónica Pitta Grós Dias e Rita Moreira.

**C.** As recomendações e a evidência científica disponível foram classificadas de acordo com a European Society of Cardiology (8, 9).

**D.** Todos os peritos envolvidos na elaboração da presente Norma cumpriram o determinado pelo Despacho da Direção nº 001/2017, no que se refere à declaração de interesses.

**E.** A avaliação científica do conteúdo final da presente Norma foi efetuada pelos elementos da Comissão de Nutrição Clínica: Carla Moura Pereira, Catarina Sousa Guerreiro, Graça Ferro, Lílíana Granja, Paula Alves e Sónia Cabral.

**F.** A avaliação ética do conteúdo final da presente Norma foi efetuada pela Comissão de Ética.

**G.** A coordenação executiva da atual versão da presente Norma foi assegurada por Carla Gonçalves.

**H.** Os resultados da extensa análise da literatura efetuada, não permitiram aos autores a identificação de um instrumento considerado como sendo de referência, principalmente quando se inclui nessa análise, para além de medidas antropométricas, indicadores clínicos (tempo de internamento, incidência de complicações infecciosas, entre outros)(6). Assim, foi identificado o STRONGKids como instrumento a adotar para Portugal, tendo em conta que:

- a. O STRONGkids é uma ferramenta válida em populações europeias, apresentando uma boa sensibilidade e especificidade (7);
- b. O STRONGkids é de fácil aplicação, mesmo quando não utilizado por profissionais da área da nutrição (10, 11);
- c. É uma ferramenta de passível aplicação desde o momento da admissão até à alta hospitalar (12);
- d. O STRONGKids é o único instrumento de rastreio que não implica a realização de medidas antropométricas e a avaliação subjetiva não demonstrou ser fator de viés significativo (7, 12, 13);
- e. Representa um instrumento de aplicabilidade transversal a diferentes condições clínicas e faixas etárias dentro da idade pediátrica (4);
- f. Esta ferramenta já foi utilizada num estudo multicêntrico nacional para avaliação do risco nutricional dos doentes pediátricos admitidos em cinco hospitais portugueses, com o objetivo de validação do mesmo para a população pediátrica portuguesa, não tendo, até ao momento, sido publicados os resultados (Centro Hospitalar do Porto, Centro Hospitalar de São João, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Centro Hospitalar de Lisboa Norte, Centro Hospitalar de Lisboa Central) (4).

1. Todos os doentes em idade pediátrica (com mais de 1 mês de idade) internados, previsivelmente por um período superior a 24 horas, devem ser submetidos à identificação de risco nutricional, exceto doentes de urgência, emergência e cuidados intensivos (14) (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I).
2. Para avaliação do risco nutricional deve ser utilizada a ferramenta de rastreio STRONGkids, idealmente aquando da admissão hospitalar, por um profissional de saúde designado pela equipa multidisciplinar. (15) (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação II).
3. O questionário é constituído por 4 itens, cada um dos quais com uma pontuação de 1-2 pontos, de acordo com o seguinte (12)(Nível de Evidência B, Grau de Recomendação II):
  - a. Presença de patologia(s) de risco nutricional (2 pontos): Atribuem-se 2 pontos se for verificada a existência de patologia(s) crónica ou aguda que implique risco de desnutrição, a realização de cirurgia eletiva major, ou qualquer outra situação clínica que possa condicionar o estado nutricional do doente.
  - b. Avaliação clínica subjetiva (1 ponto): Atribui-se 1 ponto se, por avaliação clínica subjetiva do doente, forem observados sinais e/ou sintomas indicativos de mau estado nutricional (diminuição da gordura subcutânea e/ou da massa muscular, entre outros).
  - c. Diminuição da ingestão alimentar ou perdas nutricionais (1 ponto): Atribui-se 1 ponto se for verificada a presença de pelo menos um dos seguintes sintomas: (1) presença de diarreia (5 ou mais dejeções diárias) e/ou vómitos (mais de 3 vezes/dia) nos últimos dias; (2) redução da ingestão de alimentos nos dias prévios à admissão (exclui-se o jejum necessário a um procedimento eletivo ou cirurgia); (3) intervenção nutricional prévia; (4) ingestão alimentar inadequada devida à presença de dor.
  - d. Perda de peso ou ausência de ganho de peso (1 ponto): Atribui-se 1 ponto se, nas últimas semanas/meses, for verificada perda de peso ou, nos lactentes (< 12 meses de idade) ausência de ganho de peso.

Os dois primeiros itens (a. e b.) dependem da avaliação do profissional de saúde, enquanto os restantes dois (c. e d.), deverão ser apurados e discutidos com os pais ou cuidadores.

4. A classificação obtida deve ser registada no processo clínico do doente, e de acordo com a classificação obtida, considerar que (12, 14)(Nível de Evidência B, Grau de Recomendação II):

- a. Os doentes classificados com risco elevado (score total de 4 a 5 pontos) devem ser referenciados ao nutricionista para intervenção nutricional.
  - b. Nos doentes classificados com risco moderado (score total de 1 a 3 pontos) deve ser monitorizado o peso 2 vezes por semana e o risco nutricional deve ser reavaliado semanalmente, ponderando a intervenção nutricional.
  - c. Nos doentes classificados com risco baixo (score total de 0) deve ser monitorizado o peso e avaliado o risco nutricional semanalmente ou conforme o protocolo local.
5. A desidratação representa uma situação particular que requer cuidados acrescidos aquando da aplicação do questionário. Nos casos em que for verificado um quadro de desidratação, o questionário deverá ser repetido após reidratação do doente (15, 16) (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação II).
6. Os procedimentos para avaliação do risco nutricional devem ter em consideração a idade e maturidade do menor, assegurando a compreensão de todas as fases da avaliação do risco por parte do menor e/ou do seu tutor legal (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação II).
7. A atuação do nutricionista deve refletir, em todos os momentos, os princípios deontológicos e éticos que regulam a profissão (17) (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I).
8. Qualquer exceção à Norma deve ser registada no processo clínico com a devida fundamentação (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação II).

# AVALIAÇÃO

- A.** A avaliação da implementação da presente Norma é contínua, executada a nível local, regional e nacional, através de processos de auditoria interna e externa.
- B.** A parametrização dos sistemas de informação para a monitorização e avaliação da implementação e impacto da presente Norma é da responsabilidade do Diretor do Serviço de Nutrição.
- C.** A implementação da presente Norma pode ser monitorizada e avaliada através dos seguintes indicadores anuais:
1. Proporção de doentes em idade pediátrica submetidos ao rastreio para identificação do risco nutricional na admissão (%)  
**Numerador:** Número de doentes em idade pediátrica submetidos ao rastreio para identificação do risco nutricional na admissão  
**Denominador:** Número total de doentes em idade pediátrica internados com critério para identificação do risco nutricional.
  2. Proporção de doentes em idade pediátrica classificados com risco nutricional elevado que foram submetidos a intervenção por nutricionista (%)  
**Numerador:** Número de doentes em idade pediátrica que foram submetidos a intervenção por nutricionista  
**Denominador:** Número total de doentes em idade pediátrica classificados com risco nutricional elevado.

# QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

O aprofundamento do tema deverá ser alvo da atenção e investigação do nutricionista, pelo que no futuro será importante:

- . Avaliar o impacto do rastreio precoce na prevalência de desnutrição pediátrica em internamento hospitalar;
- . Caracterizar a evolução do estado nutricional das crianças identificadas em risco nutricional que receberam intervenção nutricional;
- . Determinar o impacto económico do rastreio da desnutrição em idade pediátrica.

## GLOSSÁRIO

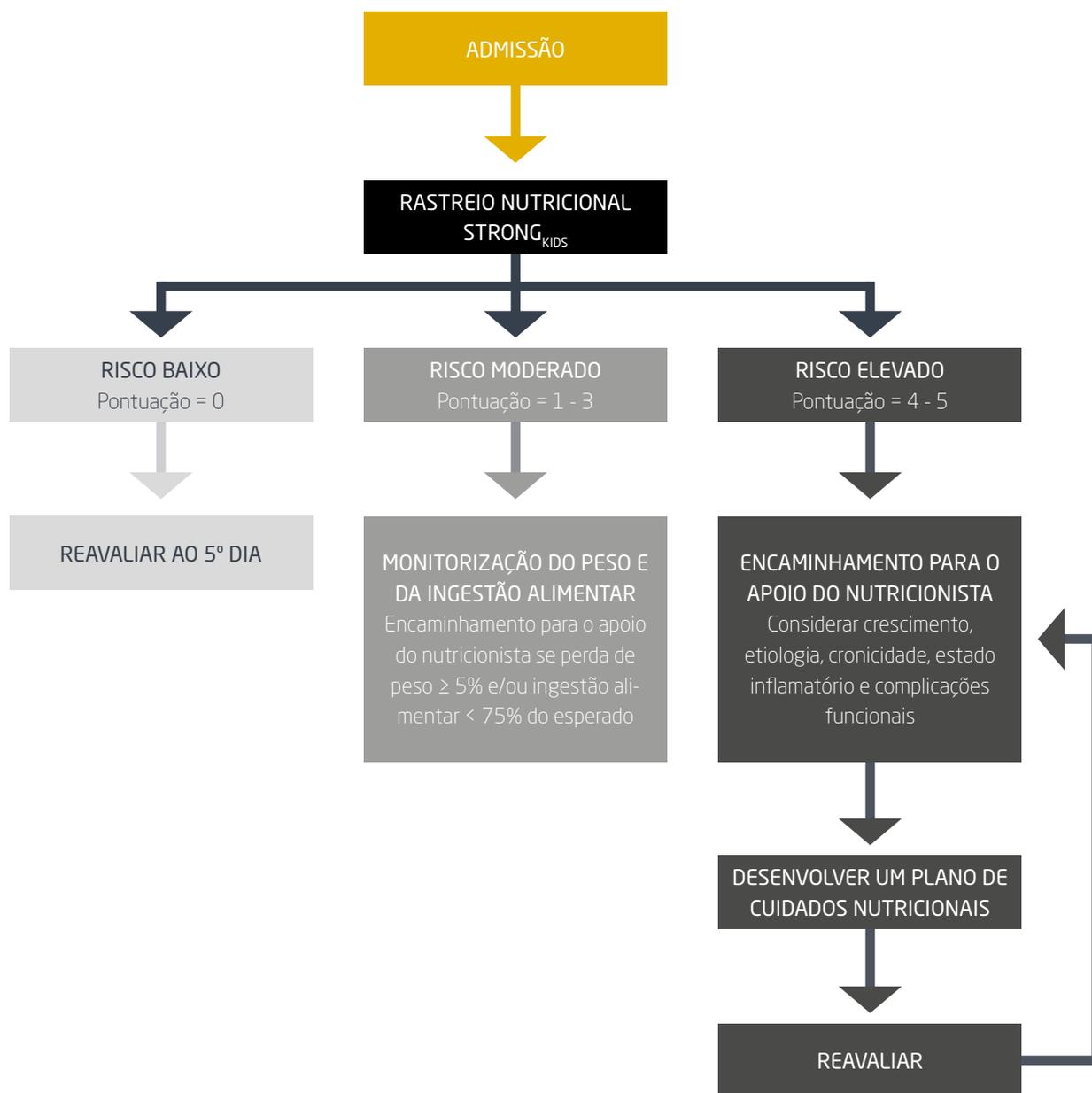
- . **Identificação do risco nutricional** – processo rápido e simples usado para identificar, recorrendo a ferramentas validadas para cada tipo de população, indivíduos que estão desnutridos ou em risco de desnutrição associado à doença, determinando se uma avaliação nutricional mais detalhada é necessária.
- . **Avaliação nutricional** – caracterização do estado nutricional do indivíduo, obtido através da avaliação da história clínica, exame físico, parâmetros bioquímicos, dados antropométricos, indicadores funcionais e avaliação da história e hábitos alimentares.
- . **Intervenção nutricional** – ação ou conjunto de ações específicas utilizadas com a intenção de modificar comportamentos e fatores ambientais relacionados com a nutrição, com vista à melhoria da saúde de indivíduos ou grupos.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mehta N, Corkins M, Lyman B, Malone A, Goday P, Carney L, et al. Defining Pediatric Malnutrition: A Paradigm Shift Toward Etiology-Related Definitions. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2013;37(4):460-81.
2. Becker P, Carney L, Corkins M, Monczka J, Smith E, Smith S, et al. Consensus statement of the Academy of Nutrition and Dietetics/American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: indicators recommended for the identification and documentation of pediatric malnutrition (undernutrition). *Nutr Clin Pract.* 2015;30(1):147-61.
3. Aurangzeb B, Whitten K, Harrison B, Mitchell M, Kepreotes H, Sidler M, et al. Prevalence of malnutrition and risk of undernutrition in hospitalized children. *Clin Nutr.* 2012;31(1):35-40.
4. Mansilha HF. Rastreo vs. diagnóstico da desnutrição: consensos atuais. *APNEP.* 2016;X(1):27.
5. Moeeni V, Walls T, Day A. Re: nutritional risk screening and its clinical significance in hospitalized children. *Clin Nutr.* 2013.
6. Chourdakis M, Hecht C, Gerasimidis K, Joosten KF, Karagiozoglou-Lampoudi T, Koetse HA, et al. Malnutrition risk in hospitalized children: use of 3 screening tools in a large European population. *J Clin Nutr.* 2016;103(1301-10).
7. Huysentruyt K, Devreker T, Dejonckheere J, De Schepper J, Vandenplas Y, Cools F. Accuracy of Nutritional Screening Tools in Assessing the Risk of Undernutrition in Hospitalized Children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2015;61(2):159-66.
8. Committee for Practice Guidelines of the European Society of Cardiology. Recommendations for guidelines production. *European Society of Cardiology.* 2010:1-50.
9. Direção-Geral da Saúde. Normas Clínicas – Graus de recomendação e níveis de evidência. Departamento da Qualidade, Direção-Geral da Saúde.
10. Huysentruyt K, Alliet P Fau - Muyshont L, Muyshont L Fau - Rossignol R, Rossignol R Fau - Devreker T, Devreker T Fau - Bontems P, Bontems P Fau - Dejonckheere J, et al. The STRONG(kids) nutritional screening tool in hospitalized children: a validation study. *Nutrition.* 2013;29(11-12):1356-61.

11. Moeeni V, Walls T, Day AS. The STRONGkids nutritional risk screening tool can be used by paediatric nurses to identify hospitalised children at risk. *Acta Paediatr.* 2014;103(12):e528-31.
12. Hulst JM, Zwart H Fau - Hop WC, Hop Wc Fau - Joosten KFM, Joosten KF. Dutch national survey to test the STRONGkids nutritional risk screening tool in hospitalized children. *Clin Nutr.* 2010;29(1):106-11.
13. Erkan T. Methods to evaluate the nutrition risk in hospitalized patients. *Turk Pediatri Ars.* 2014;49(4):276-81.
14. Corkins MR, Griggs KC, Groh-Wargo S, Han-Markey TL, Helms RA, Muir LV, et al. Standards for Nutrition Support: Pediatric Hospitalized Patients. ASPEN; 2013.
15. Huysentruyt K, De Schepper J, Bontems P, Alliet P, Peeters E, Roelants M, et al. Proposal for An Algorithm for Screening for Undernutrition in Hospitalized Children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2016;63(5):e86-e91.
16. Ong C, Han WM, Wong JJ-M, Lee JH. Nutrition biomarkers and clinical outcomes in critically ill children: A critical appraisal of the literature. *Clinical Nutrition.* 33(2):191-7.
17. Código Deontológico da Ordem dos Nutricionistas, Diário da República, 2ª série, Nº 112, Regulamento nº 587/2016 (2016).
18. Hulst JM, Zwart H, Hop WC, Joosten KF. Dutch national survey to test the STRONGkids nutritional risk screening tool in hospitalized children. *Clinical nutrition.* 2010;29(1):106-11.

# ALGORITMO DE DECISÃO



(\*) Baseado em: Huysentruyt K, De Schepper J, Bontems P, Alliet P, Peeters E, Roelants M, Van Biervliet S, Hauser B, Vandenplas Y; Voedingscel van Vlaamse Vereniging voor Kindergeneeskunde, VVK. Proposal for An Algorithm for Screening for Undernutrition in Hospitalized Children. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2016 Nov;63(5):e86-e91.

# ANEXO

## STRONGkids (18)

Ferramenta de rastreio do risco nutricional em idade pediátrica

QUESTÃO	NÃO	SIM
Existe alguma patologia subjacente que contribua para o risco de desnutrição (ver lista*) ou é esperada alguma cirurgia major?	0 pontos	2 pontos
O doente apresenta um estado nutricional deficitário, quando avaliado de uma forma subjetiva?	0 pontos	1 ponto
Estão presentes alguns dos seguintes itens: . Diarreia ( $\geq 5$ vezes/dia) e/ou vómitos ( $>3$ vezes/dia) . Redução da ingestão alimentar nos últimos dias . Intervenção nutricional prévia . Ingestão insuficiente devido a dor	0 pontos	1 ponto
Ocorreu perda de peso ou ausência de ganho de peso (crianças $< 1$ ano) durante as últimas semanas/meses?	0 pontos	1 ponto
<b>Score total (soma de todas as pontuações)</b>		

### \*Lista de doenças subjacentes que contribuem para o risco de desnutrição

. Anorexia nervosa	. Doença cardíaca crónica	. Doença neuromuscular
. Queimados	. Doença infecciosa (SIDA)	. Doença metabólica
. Displasia broncopulmonar (idade máxima 2 anos)	. Doença inflamatória intestinal	. Trauma
. Doença celíaca	. Cancro	. Deficiência Mental
. Fibrose quística	. Doença hepática crónica	. Cirurgia eletiva major
. Dismaturidade ou prematuridade (idade corrigida 6 meses)	. Doença renal crónica	. Outra não especificada (classificada pelo médico)
	. Pancreatite	
	. Síndrome do intestino curto	

SCORE TOTAL	RISCO	INTERVENÇÃO E FOLLOW-UP
4 a 5 pontos	Elevado	Referenciar ao nutricionista para avaliação, diagnóstico, intervenção e monitorização nutricional.
1 a 3 pontos	Moderado	Ponderar intervenção nutricional. Monitorizar peso 2 vezes por semana e avaliar o risco nutricional semanalmente. Referenciar ao nutricionista para o diagnóstico completo, se necessário.
0 pontos	Baixo	Não é necessária intervenção nutricional. Monitorizar peso regularmente e avaliar o risco nutricional semanalmente (ou conforme o protocolo local).



